



Departamento de Economía
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de la República

Documentos de Trabajo

Evolución del consumo de tabaco en los últimos 20 años en Uruguay

Mariana Gerstenblüth

Patricia Triunfo

Documento de Trabajo

Diciembre 2023 05/23

Diciembre 2023

ISSN 0797-7484

Evolución del consumo de tabaco en los últimos 20 años en Uruguay

Mariana Gerstenblüth

Patricia Triunfo

Departamento de Economía
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de la República
Montevideo, Uruguay
Tel.: (598 2) 410 64 49 int. 686
Fax: (598 2) 410 64 50

Correo de correspondencia: patricia.triunfo@cienciassociales.edu.uy

Resumen

Uruguay comenzó una serie de políticas de control del tabaco a partir de la ratificación del Convenio Marco para el Control del Tabaco de la Organización Mundial de la Salud en 2004. Casi dos décadas después, el tabaquismo sigue siendo un problema de salud pública, factor de riesgo de enfermedades crónicas y primera causa de muerte prevenible en Uruguay. Entre 2005 y 2017 la cantidad de hogares que gastan en cigarrillos ha caído, entre un 26% y 41% dependiendo del estrato socioeconómico, donde la mayor caída se registra en los hogares de mejor nivel socioeconómico. En cuanto al consumo, para los jóvenes entre 13 y 17 años se observa una caída de la prevalencia del último mes, del 72% entre 2003 y 2021, a la vez que un aumento de la edad en la que empiezan a fumar, la cual pasó de ser 13 a 14.4 años. Para las personas de 15 a 64 años, se observa una caída en prevalencia, pero menor que la de los jóvenes, aproximadamente un 33% entre 2006 y 2022, dependiendo de las encuestas y definición de prevalencia considerada. A su vez, la prevalencia de los hombres es sistemáticamente mayor que la de las mujeres, pero con reducciones mayores en el período que las mujeres (17% versus 7%). Por nivel socioeconómico, la prevalencia de los individuos con menores ingresos (quintil 1) es sistemáticamente mayor que la de los de mayores ingresos (quintil 5), a la vez que tuvieron una menor caída en los años con encuestas disponibles.

Abstract

Uruguay began a series of tobacco control policies following the ratification of the World Health Organization's Framework Convention on Tobacco Control in 2004. Nearly two decades later, smoking continues to be a public health problem, a risk factor for chronic diseases, and the leading preventable cause of death in Uruguay. Between 2005 and 2017, the number of households spending on cigarettes has decreased by 20% to 40%, depending on the socioeconomic stratum, with the largest decrease observed in higher-income households. Regarding individual consumption, a decrease in the prevalence of smoking in the past month is observed among young people aged 13 to 17, dropping from 72% between 2003 and 2021. Additionally, there has been an increase in the age at which young people start smoking, rising from 13 to 14.4 years. For adults (aged 15 to 64), a decline in smoking prevalence is observed, although smaller than the decline seen among young people, at approximately 33% between 2006 and 2022, depending on the surveys and prevalence definition considered. Furthermore, the prevalence of smoking among men is consistently higher than among women, but reductions in prevalence over the period are greater among men (17% versus 7%). In terms of socioeconomic status, individuals with lower incomes (quintile 1) consistently have higher prevalence than those with higher incomes (quintile 5), and they also experienced a smaller decline in smoking rates during the years with available surveys.

Key words: tobacco control, cigarette taxes, smoking prevalence.

JEL: I18, I12, D12.

Agradecimientos

Agradecemos al Instituto Nacional de Estadística y a la Junta Nacional de Drogas por brindarnos acceso a los datos utilizados en este documento, y a Alberto Cavallo por datos del *Billion Prices Project*. Nos beneficiamos de los comentarios y útiles sugerencias de Elba Esteves, Zuleika Ferre, Cecilia González, Ignacio Finot, Mauricio Flores, Guillermo Paraje, Luca Pruzzo, Germán Rodríguez Iglesias y Diego Rodríguez.

Financiamiento

El Departamento de Economía ha sido financiado por la Universidad Adolfo Ibáñez (UAI) y por Bloomberg Philanthropies (www.bloomberg.org) para realizar investigaciones económicas sobre la tributación del tabaco en Uruguay. UAI es socio de la Iniciativa Bloomberg para Reducir el Consumo de Tabaco. Los puntos de vista expresados en este documento no se pueden atribuir ni representan los puntos de vista de UAI o de Bloomberg Philanthropies.

Conflictos de interés

Ninguno.

1. Introducción

El tabaquismo es uno de los principales factores de riesgo para la salud en todo el mundo. Las muertes atribuibles al tabaco siguen en aumento debido a un incremento demográfico y envejecimiento de la población que supera cualquier disminución en el riesgo de exposición, así como a las tasas de carga de enfermedad vinculadas a este comportamiento (GBD 2015 Risk Factors Collaborators, 2016).

Con respecto a América Latina, esta tendencia no es una excepción, un estudio reciente de Pichón-Riviere et al. (2020) para 12 países latinoamericanos estima que el tabaquismo es responsable de aproximadamente 345.000 muertes anuales en la región, lo que equivale al 12% del total de muertes de adultos. Además, se traduce en la pérdida de 8.77 millones de años de vida saludable, y en costos médicos directos anuales de \$26.9 mil millones. Estos costos representan un 6.9% del gasto en salud y un 0.6% del Producto Interno Bruto (PIB).

En el caso específico de Uruguay, las cifras son aún más alarmantes. Se estima que el 15% de las muertes en el país se deben al consumo de tabaco, y los gastos en salud relacionados con el tratamiento de las enfermedades que se le atribuyen representan un 16.7% del gasto total en salud, equivalente al 1.5% del PIB. Un dato preocupante es que ninguno de los países considerados en el estudio de Pichón-Riviere et al. (2020) recupera a través de impuestos al tabaco el gasto en salud asociado a los costos directos del tratamiento de las enfermedades relacionadas. En promedio para la región se recupera un 36%, y en Uruguay un 26.4%.

El propósito de este trabajo radica en la sistematización y análisis exhaustivo de la información proveniente de diferentes encuestas y registros administrativos relacionados con el consumo, los precios y los impuestos del tabaco en Uruguay. Este análisis incluirá la evolución de indicadores clave de tabaquismo a lo largo de diferentes períodos de gobierno, extendiendo el trabajo realizado por Abascal et al. (2012) y Triunfo et al. (2016).

2. Implementación de políticas de control de tabaco en Uruguay

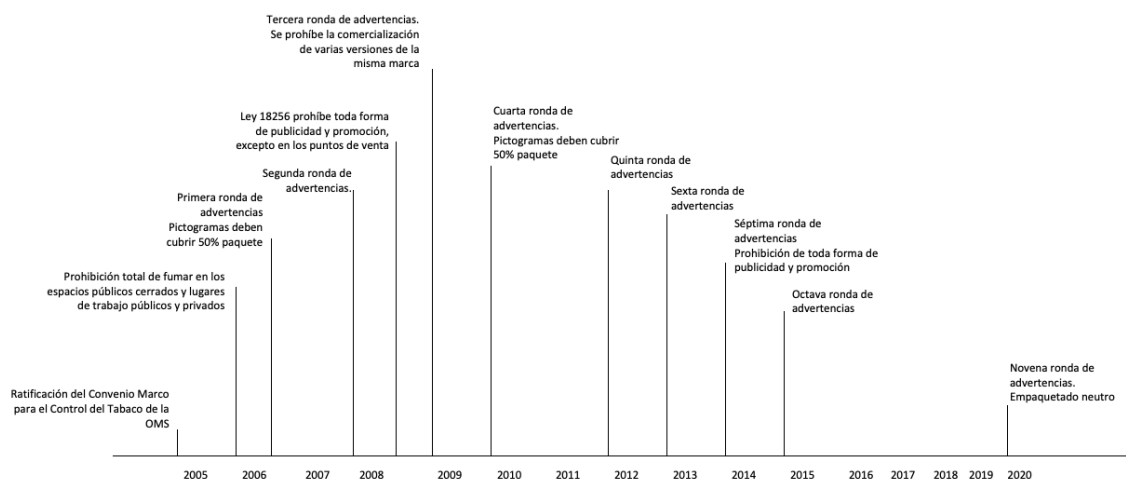
Uruguay se ha destacado como pionero en la implementación de políticas de control de tabaco desde que ratificó el Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) de la

Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2004, el cuál entró en vigor en 2005. Desde entonces, el país ha impulsado el Programa Nacional para el Control del Tabaco, que engloba cuatro categorías principales de medidas: espacios libres de humo, restricciones a la publicidad, regulaciones sobre el empaquetado, y políticas relacionadas con el precio (Triunfo et al., 2016).

2.1. Políticas de control del tabaco no tributarias

La Figura 1 proporciona una cronología detallada de las medidas implementadas que no están relacionada a impuestos.

Figura 1: Temporalidad de medidas de control de tabaco no asociadas al precio.



Fuente: Elaboración propia en base a la normativa asociada al control de tabaco en Uruguay.

Con respecto al nivel de implementación actual de estas políticas, están vigentes los espacios libres de humo, esto es, prohibición de fumar en lugares cerrados de acceso público. En lo que respecta a publicidad, se ha eliminado toda forma de publicidad, promoción o patrocinio relacionado con productos de tabaco por parte de las empresas tabacaleras, así como la exhibición de productos de tabaco en locales comerciales. Con respecto al empaquetado neutro, desde 2019 (vigente desde enero 2020), Uruguay se convirtió en el primer país de América Latina en implementar esta normativa para los productos de tabaco, implicando que las cajillas de cigarrillos presentan un diseño estandarizado con gráficas sanitarias que ocupan el 80% de la superficie de la cajilla, permitiendo solo inclusión de marca y nombre

de fabricante en un formato específico y prohibiendo cualquier elemento que pueda aumentar el atractivo de la cajilla o dar impresión de que el producto es menos dañino.

Además de estas medidas, Uruguay ha implementado programas gratuitos de cesación de tabaquismo a través del Fondo Nacional de Recursos (FNR)¹. Estos programas se ofrecieron inicialmente a pacientes sometidos a baipás cardiaco. Sin embargo, se expandió a la población general en 2005 mediante acuerdos con prestadores de salud y organismos interesados. Estos acuerdos implican capacitación de profesionales de salud en diagnóstico y tratamiento de la dependencia del tabaco. A cambio, los prestadores de salud deben ofrecer programas para dejar de fumar con bajos o nulos copagos por parte de los pacientes.

Por otra parte, cabe mencionar que existen diversas leyes, normativas o disposiciones, destinadas al control del contrabando de productos del tabaco (Código Aduanero, Ley Integral Contra el Lavado de Activos, entre otros). En 2008, con la Ley de Control del Tabaco, se aprueba legislación específica para combatir el contrabando de productos de tabaco, al establecer que el Poder Ejecutivo debe asegurar los recursos humanos y materiales necesarios para proceder a la eliminación de todas las formas de comercio ilícito de tabaco. En 2014, se firmó el Protocolo para la Eliminación del Comercio Ilícito de Productos del Tabaco, entrando en vigencia el 25 de septiembre de 2018, una vez que se llegó al mínimo exigido de países adherentes (40) para que sea legal. Se creó la Comisión Interinstitucional para la Implementación del Protocolo, la cual incluye delegados de varios ministerios, autoridades aduaneras y tributarias de Uruguay, el poder judicial y dos organizaciones no gubernamentales. En este marco se analizó el nivel de cumplimiento de los diferentes artículos del Protocolo, encontrándose un bajo nivel de cumplimiento general. Presentan un alto nivel de cumplimiento únicamente los siguientes artículos: 5 (protección de datos personales), 12 (zonas francas y tránsito internacional), 13 (ventas libres de impuestos), 17 (pagos relacionados con incautaciones), y 22 (intercambio de información, confidencialidad y protección de datos).²

¹ El FNR es un ente público no estatal a cargo del financiamiento de procedimientos de medicina altamente especializada y medicamentos de alto costo para toda la población usuaria del Sistema Nacional Integrado de Salud.

² Información brindada por miembros de la Comisión.

2.2. Políticas tributarias al tabaco

El Gobierno uruguayo también aplica impuestos indirectos, como el impuesto específico interno (IMESI) desde la década de 1990 y el impuesto al valor agregado (IVA) a partir de julio de 2007 sobre los productos de tabaco, cuya fórmula de cálculo ha variado con el tiempo. Estos impuestos buscan disuadir el consumo de tabaco, y a la vez generar ingresos que pueden ser utilizados para cubrir los costos asociados con la atención de la salud relacionada con la conducta del tabaquismo.

El IMESI aplicado a los cigarrillos ha experimentado diversos cambios a lo largo de los años. En la década de 1990, se calculaba utilizando factores determinados por la normativa, basado en el precio de fábrica del producto y dependiendo de si la venta era a mayoristas o minoristas. En el año 2003, se estableció una base mínima de 19.9 pesos uruguayos, lo que implica que, debido a su fórmula de cálculo, el valor efectivo del IMESI en esa fecha era 13.6 pesos uruguayos. Para determinar el monto imponible del impuesto, se partía de una base específica a la que se le agrega una base complementaria, equivalente a la diferencia entre el precio ficto del producto gravado y la base específica.

A partir de julio de 2007, a través del Decreto 232/007³, se estableció que se fijarían periódicamente precios fictos y montos de impuestos unitarios por cajilla de cigarrillos, calculados aplicando tasas específicas a dichos precios. En los años 90, la tasa nominal de impuesto a los cigarrillos era del 66.5% y, desde junio de 2005, se elevó al 70%, con la posibilidad de aumentarla por ley hasta un máximo del 72% sobre el precio de venta al público⁴. Es importante señalar que las bases específicas eran inferiores al precio al consumidor, lo que resultaba en que la tasa efectiva del impuesto con respecto al precio de

³ Ver en <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/232-2007>. Accedido el 21 de agosto de 2023.

⁴ El Título 11 IMESI del Texto Ordenado en su artículo 9, establece que la tasa para tabacos, cigarros y cigarrillos corresponde al 70%, pudiendo aplicar un máximo de 72%, así como fijar tasas diferenciales en departamentos fronterizos.

Ver <https://www.dgi.gub.uy/wdgi/afiledownload?2,5,318,O,S,0,13928%3BS%3B9%3B115>.

venta al consumidor fuera menor que la tasa nominal del impuesto (Ramos y Curti, 2006, 2010).

Por otro lado, el tabaco para armar históricamente tenía tasas y bases específicas inferiores a las de los cigarrillos. Por ejemplo, en 2008, la tasa era del 28%, y se unificó en julio de 2009 al 70%, pero manteniendo una menor base que la de los cigarrillos.

En lo que respecta al IVA, a partir de la reforma tributaria de julio de 2007, la tasa pasó del 0% al 22%, calculándose sobre el precio de venta sin impuestos, incluyendo el IMESI. Este cambio tuvo un impacto significativo en el precio final de los productos de tabaco para los consumidores.

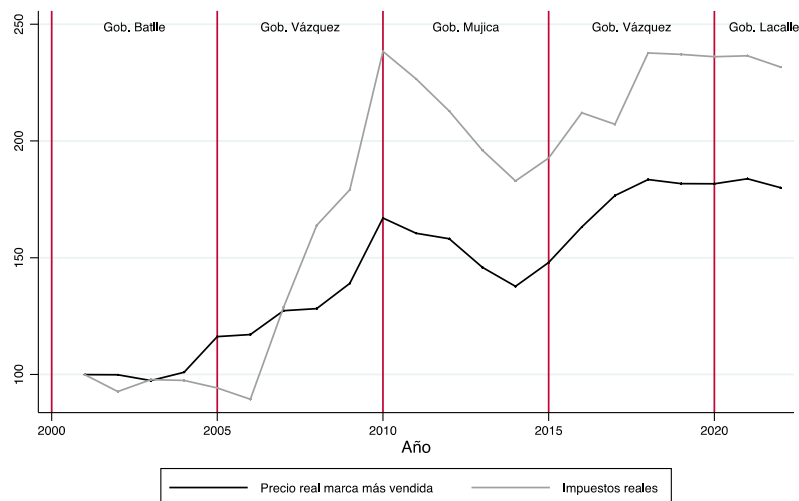
Consideramos que es fundamental analizar la evolución de los impuestos y el precio de los cigarrillos, ya que estos elementos tienen un rol importante en el consumo de tabaco. Respecto al precio, se utiliza el precio de la marca más vendida, Nevada, recopilado por el *Billion Prices Project* (Carvalho, 2013). Este proyecto monitoreó los precios de este producto en varios puntos de venta desde 2009 hasta 2013. Para el resto del periodo, el precio se obtiene empalmado esta serie de precios con el Índice de Precios de cigarrillos del Instituto Nacional de Estadística de Uruguay (INE). Los valores reales se calcularon deflactando por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) general del INE.

En cuanto a los impuestos, se consideraron los diferentes decretos que establecieron las tasas y las bases específicas del IMESI para los cigarrillos y el IVA para obtener los valores mensuales de la aplicación de estos impuestos al precio anteriormente calculado (precio Nevada). Según estos datos, en diciembre de 2021, el 68% del precio minorista de los cigarrillos corresponde a impuestos, siendo el 50% atribuible al IMESI y el 18% al IVA.

En la Figura 2 se muestra la evolución de los precios e impuestos reales desde el 2001 al 2021, años con datos disponibles completos al momento del análisis, identificando los gobiernos quinquenales de Uruguay, desde Jorge Batlle (2000-2005) hasta el actual gobierno de Luis Lacalle Pou (2020-actualidad). En dicho período el precio real de la cajilla de

cigarrillos aumentó un 84%, mientras que los impuestos reales crecieron un 123%. Los cambios abruptos en la serie corresponden a la incorporación del IVA a los cigarrillos en julio de 2007 y a los aumentos periódicos del IMESI.

Figura 2: Evolución de impuestos y precios reales de cigarrillos.

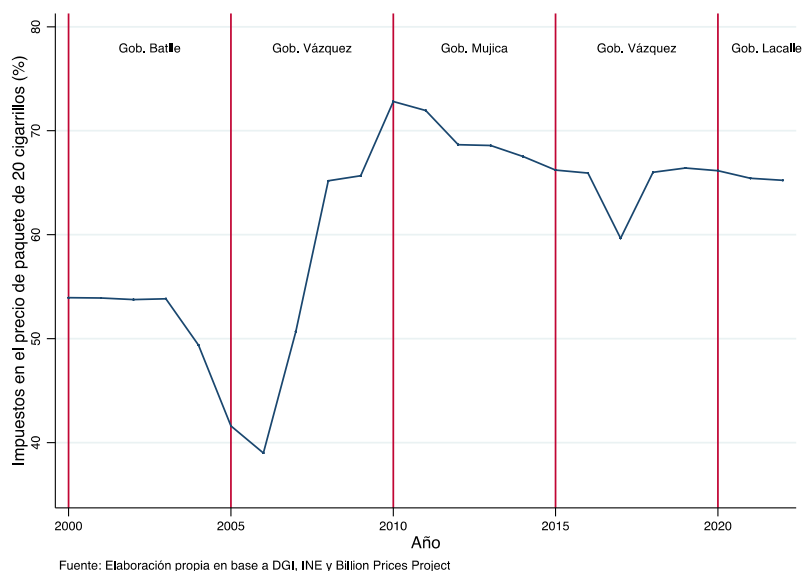


Fuente: Elaboración propia en base a DGI, INE y Billion Prices Project
 Nota: Índice de precio real elaborado en base al precio del paquete de 20 de Nevada.
 Índice de impuestos reales se calcula en base a la suma de IMESI e IVA.
 Índices 2001=100.

La Figura 3 presenta el porcentaje del precio del paquete de 20 cigarrillos de Nevada que corresponde a impuestos, un indicador utilizado para comparar el progreso y el cumplimiento en la implementación del CMCT. En febrero de 2005, cuando entra en vigencia el CMCT, dicho porcentaje era 44%. A lo largo del periodo analizado, Uruguay se ubica en zona amarilla⁵, es decir entre el 51% y el 75% del precio del paquete de cigarrillos se atribuye a impuestos. Se alcanzó el máximo de este indicador en el año 2010, con un 73% del precio del paquete de cigarrillos correspondiente a impuestos, estando actualmente en un 65%, 10 puntos porcentuales por debajo de la recomendación mínima de la OMS de alcanzar al menos el 75% de impuestos en el precio.

¹⁰ De acuerdo con la OMS, se definen cuatro zonas en base al porcentaje que representan los impuestos en el precio de una cajilla de cigarrillos. Países en zona roja, cuando los impuestos en el precio al por menor de un paquete de 20 cigarrillos corresponden al 25% o menos; zona naranja entre 26 y 50%; zona amarilla entre 51 y 75%; y zona verde cuando los impuestos en el precio corresponden a más del 75%.

Figura 3: Porcentaje de impuestos en el precio de los cigarrillos.



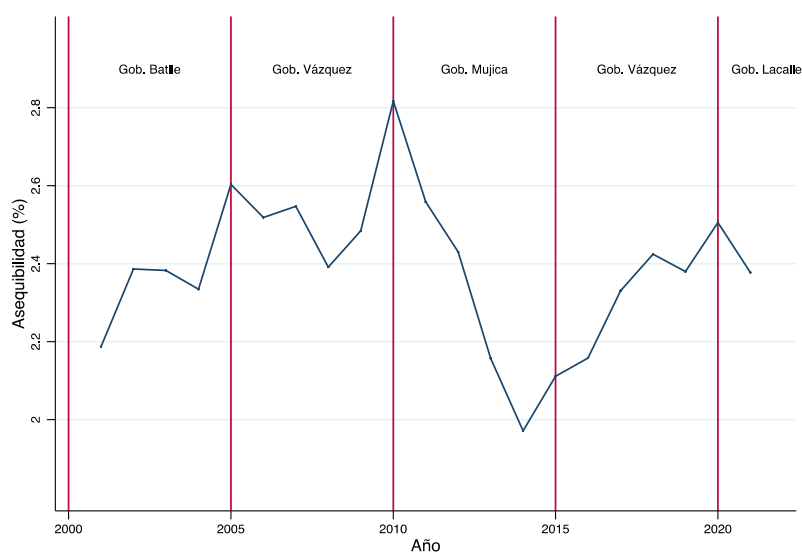
Por otra parte, además del precio, la asequibilidad es un indicador ampliamente utilizado para evaluar cuánto esfuerzo económico deben realizar los habitantes de un país para comprar una cantidad específica de cigarrillos. Dicho indicador se calcula como la relación entre el costo de adquirir 100 cajillas de 20 cigarrillos manufacturados (2000 cigarrillos) de la marca más vendida y el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita del país. Para interpretar intuitivamente este indicador, cuanto más bajo sea su valor, más asequibles son los cigarrillos en relación con los ingresos de la población. Un valor más alto del indicador sugiere que los cigarrillos son menos asequibles, lo que significa que representan una proporción mayor del ingreso de la población. Por lo tanto, al ser el indicador un cociente, depende de lo que suceda en términos relativos entre el precio de la cajilla (impuestos) y el ingreso.

En la Figura 4 se puede observar la evolución de la asequibilidad en los diferentes períodos de gobierno. Durante el gobierno de Batlle (2000-2005), la asequibilidad promedio fue del 2.3%, un valor similar al periodo de gobierno de Mujica (2010-2015). Sin embargo, es importante destacar que, según los datos del Banco Central de Uruguay (BCU), el PIB real

creció a una tasa anual del 2% durante el período de Batlle⁶, mientras que en el gobierno de Mujica casi se duplicó, con un promedio anual de 4%. Por lo tanto, el hecho de que ambos períodos tengan un nivel de asequibilidad en promedio similar se explica de manera diferente: en el primer caso, se debe al bajo crecimiento del PIB; mientras que en el segundo caso se debe a caída de precios en un contexto de crecimiento económico.

Durante los gobiernos de Vázquez hubieron aumentos de precios, que provocaron aumentos del indicador, los cigarrillos se hicieron menos asequibles, el esfuerzo en términos del ingreso necesario para comprar cigarrillos fue mayor.

Figura 4: Asequibilidad.



Fuente: Elaboración propia en base a INE y Billion Prices Project

A pesar de que las políticas de control se iniciaron durante el primer gobierno de Tabaré Vázquez (2005-2010), y en general se han mantenido, se observa que los avances significativos en materia de precios y medidas no relacionadas con el precio (como espacios libres de humo, publicidad, empaquetado y programas de cesación) tuvieron su mayor impulso durante los dos mandatos de Vázquez.

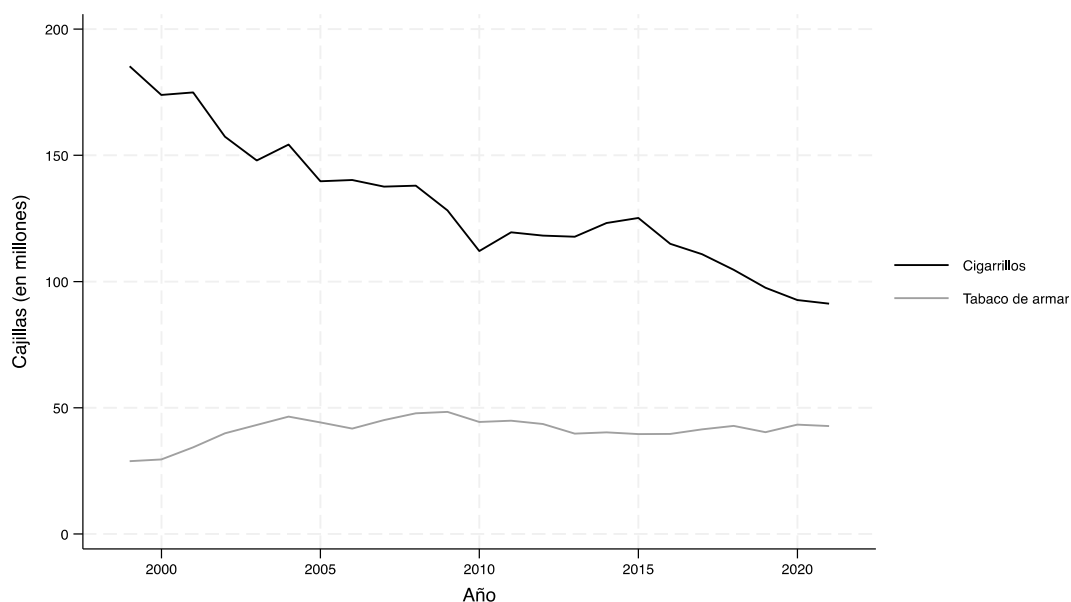
⁶ Este promedio oculta la gran variación anual, en particular, la caída significativa en 2002 debido a la crisis financiera que afectó a varios países de la región, de casi el 11% del PIB.

3. Consumo de tabaco

3.1. Consumo registrado por la Dirección General Impositiva

En la Figura 5, que muestra la evolución de las unidades físicas (cajillas de 20 unidades o equivalentes) declaradas a la Dirección General Impositiva (DGI) para la determinación del IMESI. Por lo tanto, corresponde al consumo que paga impuestos, esto es, comercio lícito.

Figura 5: Consumo de tabaco registrado por la Dirección General Impositiva (comercio lícito).



Fuente: Elaboración propia en base a DGI
Nota: Cajas de 20 cigarrillos o equivalente

Los datos muestran que entre 1999 y 2021 hubo una disminución significativa, del 50.8%, en el consumo legal de cigarrillos. Por otro lado, el tabaco para armar ha experimentado un crecimiento en este período, aumentando en un 48.3%. Estos cambios en el consumo reflejan tendencias en las preferencias de los consumidores y pueden estar influenciados por las políticas implementadas, los precios y otros factores relacionados con el tabaco en Uruguay.

3.2. Consumo de tabaco según encuestas de hogares

Los datos de la Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares (EGIH) del Instituto Nacional de Estadística (INE)⁷ ofrecen una perspectiva sobre la evolución del consumo de cigarrillos en los hogares de Uruguay. La Tabla 1 muestra el porcentaje de hogares que tuvieron un gasto positivo en cigarrillos entre 2005-2006 y 2016-2017. En términos generales, se puede observar que hay una disminución significativa en el porcentaje de hogares que tienen un gasto positivo en cigarrillos durante este período, con una reducción del 30.7%. Esta tendencia se refleja en todos los quintiles de gasto pero con ciertas variaciones. Los quintiles de mayor gasto (quintiles 4 y 5) muestran reducciones más pronunciadas en comparación a los quintiles de menor gasto (quintiles 1 y 2). Siendo los hogares pertenecientes al quintil 5 quienes experimentaron la mayor disminución en el porcentaje de gasto en cigarrillos, con una caída del 40.7% entre ambos periodos de medición.

Tabla 1: Porcentaje de hogares que gasta en cigarrillos.

Gasto	EGIH 2005-2006			EGIH 2016-2017			Variación 2005/2006-2016/2017 (%)
	%	Intervalo de confianza 95%		%	Intervalo de confianza 95%		
Total	23.34	23.26	23.42	16.17	16.10	16.23	-30.73
Quintil 1	19.18	19.01	19.35	13.80	13.67	13.94	-28.03
Quintil 2	23.34	23.16	23.52	17.09	16.95	17.24	-26.77
Quintil 3	25.08	24.89	25.26	18.46	18.31	18.61	-26.39
Quintil 4	25.06	24.87	25.24	17.22	17.08	17.37	-31.26
Quintil 5	24.04	23.86	24.23	14.25	14.12	14.39	-40.71

Fuente: Elaboración propia en base a las EGIH del INE.

Nota: Para cada encuesta se realizó un test de diferencia de proporciones. La hipótesis nula es que la proporción de hogares que gasta en cigarrillos en cada quintil es igual a la proporción del quintil 1 (grupo de referencia). En todos los casos las diferencias son significativas con un 99% de confianza.

Por otra parte, la Tabla 2 muestra el porcentaje de gasto en cigarrillos relativo al gasto total del hogar. En términos generales, se observa que la participación del gasto en cigarrillos respecto al gasto total del hogar disminuyó 4 puntos porcentuales (-5.8%). Sin embargo, existen diferencias estadísticamente significativas entre los quintiles de gasto. Mientras que los hogares de los quintiles 1 y 2 aumentaron su gasto en cigarrillos como porcentaje del

⁷ <https://www.gub.uy/instituto-nacional-estadistica/encuesta-gastos-ingresos-hogares>. Accedido el 6 de mayo de 2023.

gasto total, los quintiles superiores (quintiles 3, 4 y 5) redujeron esta proporción de manera significativa. A su vez, al igual que en el caso anterior, los hogares del quintil 5 muestran la mayor disminución, con una caída de 11 puntos porcentuales (-20.6%).

Tabla 2: Porcentaje de gasto en cigarrillos en el gasto total.

	EGIH 2005-2006			EGIH 2016-2017			Variación 2005/2006-2016/2017	
	%	Intervalo de confianza al 95%		%	Intervalo de confianza al 95%		%	Puntos porcentuales
Total	0.68	0.68	0.68	0.64	0.64	0.64	-5.83	- 4
Quintil 1	0.49	0.49	0.50	0.56	0.55	0.56	12.73	+7
Quintil 2	0.65	0.65	0.66	0.68	0.67	0.69	4.30	+4
Quintil 3	0.93	0.92	0.94	0.87	0.86	0.88	-6.74	-5
Quintil 4	0.76	0.75	0.77	0.65	0.64	0.66	-14.42	-10
Quintil 5	0.57	0.56	0.58	0.45	0.45	0.46	-20.60	-11

Fuente: Elaboración propia en base a las EGIH del INE.

Nota: Para cada encuesta se realizó un test de diferencia de medias. La hipótesis nula es que el porcentaje promedio del gasto en cigarrillos en cada quintil es igual al promedio del quintil 1 (grupo de referencia). En todos los casos las diferencias son significativas con un 99% de confianza.

En resumen, los datos de las EGIH del INE sugieren una disminución general en el consumo de cigarrillos en los hogares uruguayos durante el período estudiado, acompañada de cambios en la proporción de gasto en cigarrillos en relación con el gasto total. Estos cambios son particularmente destacables en los quintiles de mayor gasto, donde se observan reducciones en mayores magnitudes.

3.3. Consumo de tabaco en población adulta

Las encuestas específicas sobre el uso de tabaco y drogas proporcionan una herramienta fundamental para analizar el consumo de tabaco en la población adulta. Es esencial tener en cuenta que estas encuestas se basan en el auto reporte de los individuos, lo que significa que la información de las mismas abarca tanto el consumo de productos de tabaco de origen lícito como ilícito.

En el contexto de Uruguay, se han realizado tres encuestas diferentes que recopilan datos necesarios para estudiar las prevalencias de tabaquismo en la población entre 15 y 64 años. Sin embargo, es relevante señalar que el diseño de las preguntas entre encuestas puede variar,

lo que puede llevar a diferentes formas de identificar a los fumadores, y a su vez, resulta en indicadores de prevalencia que pueden diferir entre ellos. Las preguntas que se pueden encontrar son del tipo si fumó cigarrillos o tabaco, si fuma algún tipo de tabaco con humo, o simplemente, si fuma actualmente o fumó en los últimos 30 días.

A pesar de estas variaciones en los diseños, las encuestas siguen siendo valiosas, ya que permiten observar y analizar las tendencias del tabaquismo en la población a lo largo del tiempo. Además, ayudan a identificar grupos demográficos específicos para analizar tendencias por separado, permitiendo que se puedan orientar políticas de prevención y control.

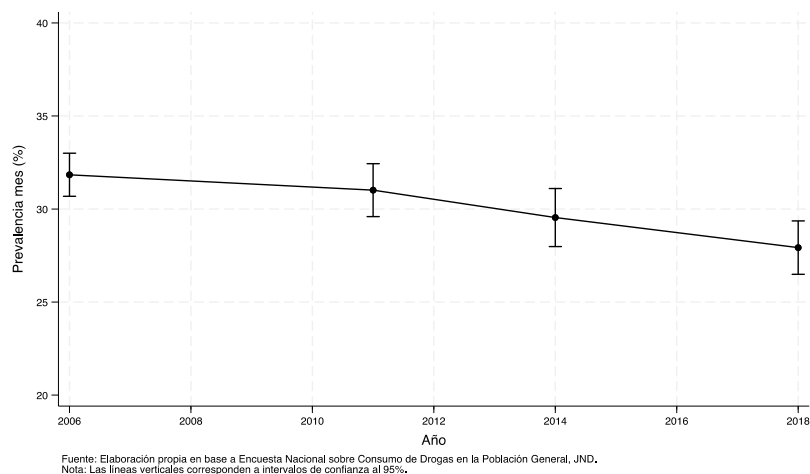
Para empezar, la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Adultos⁸ (GATS por sus siglas en inglés) permite analizar la prevalencia actual de consumo de tabaco, y esta revela una disminución del 13% en la prevalencia actual entre los años 2009 y 2017 (de 24.96 a 21.61). Esta tendencia se observa con mayor intensidad en los hombres, con una disminución del 17%, en comparación a la reducción del 9% en las mujeres.

Por otra parte, los datos de la Encuesta Nacional sobre Consumo de Drogas en la Población General (JND)⁹ permite analizar una tendencia más extensa en la prevalencia de tabaco en los últimos 30 días. La Figura 6 muestra que la prevalencia mes disminuyó del 31.84% en 2006 al 27.92% en 2018 (ver Tabla A1 del Anexo). Representando una reducción estadísticamente significativa del 12.5%.

⁸ Las GATS realizan muestra aleatoria de población adulta en áreas de 5000 habitantes o más, ver en <https://www.gub.uy/instituto-nacional-estadistica/comunicacion/publicaciones/principales-resultados-2-encuesta-mundial-tabaco-adultos-enta-gats-2017>. Accedido el 6 de mayo de 2023.

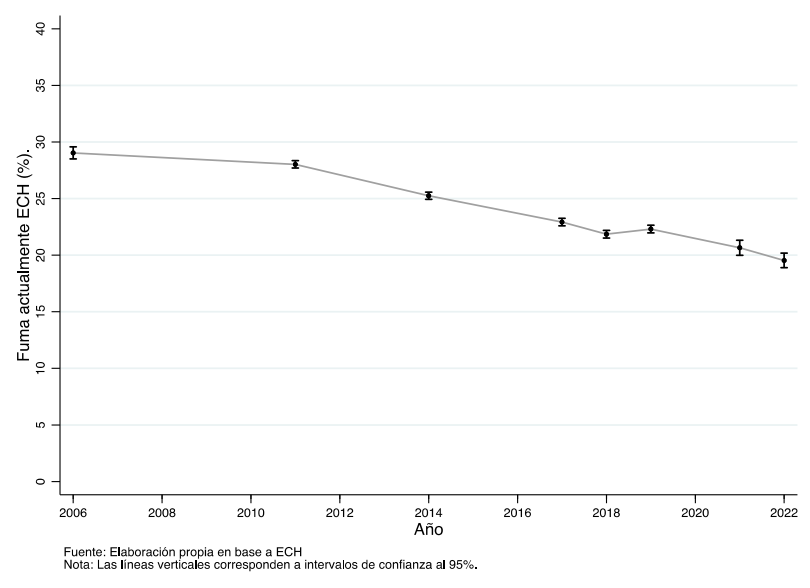
⁹ Las encuestas de la JND corresponden a un muestreo aleatorio de áreas de 10.000 habitantes o más, ver detalle en <https://www.gub.uy/junta-nacional-drogas/comunicacion/publicaciones>. Accedido el 6 de mayo de 2023.

Figura 6: Prevalencia mes de tabaco, población adulta, JND.



Por su parte, las Encuestas Continuas del Hogares (ECH)¹⁰, gracias al diseño de su cuestionario, brinda la posibilidad de analizar la prevalencia actual de tabaquismo. La Figura 7 refleja que la prevalencia actual de tabaquismo disminuyó significativamente en el tiempo, inicialmente en 2006, era del 29.03%, pero para el año 2022, esta cifra se redujo al 19.53%. Esta tendencia muestra una disminución del 32.8% durante este periodo.

Figura 7: Prevalencia de consumo actual de tabaco, población adulta, ECH-INE.



¹⁰ El marco muestral de las ECH corresponde a áreas de 5.000 habitantes o más, ver detalle en <https://www.gub.uy/instituto-nacional-estadistica/datos-y-estadisticas/encuestas/encuesta-continua-hogares>.
Accedido el 6 de mayo de 2023.

Es importante destacar que, a pesar de las diferencias en los tipos de prevalencia (actual y mes) analizados, y en los periodos de análisis entre las diferentes encuestas, los descensos encontrados en todas ellas son similares entre sí. Esto sugiere que las tendencias a la baja en las prevalencias de consumo de tabaco son consistentes y están respaldadas por múltiples fuentes de datos, lo que refuerza una disminución significativa en la proporción de la población que consume tabaco en Uruguay.

La ECH permite también analizar la prevalencia actual de forma desagregada desde diversas perspectivas. En relación con el sexo, se obtiene que los hombres tienen una prevalencia actual mayor que las mujeres. Sin embargo, lo notable es que, tanto para hombres como mujeres, la prevalencia disminuyó en aproximadamente un 33%.

Al analizar por regiones, se observan diferencias estadísticamente significativas entre la prevalencia de Montevideo y la del resto del país solo para el año 2006. Sin embargo, Montevideo experimentó una disminución mayor, del 3.7% en comparación con el 2.9% registrado en el resto del país.

Otra desagregación relevante es en cuanto al nivel de ingreso del hogar. Las estimaciones indican consistentemente que los hogares del quintil 1, es decir los con menores ingresos, tienen una prevalencia más alta en comparación con los del quintil 5, que son de mayores ingresos. Además, la reducción en la prevalencia es menor en el quintil 1, con una caída del 30%, en contraste con el 40% de reducción registrado en el quintil 5. Estos hallazgos coinciden con lo que se observa en la EGIH analizada anteriormente.

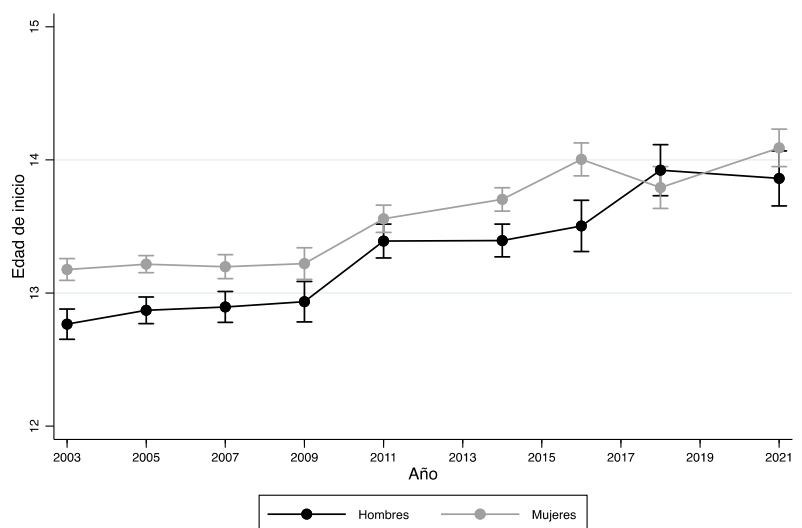
3.4. Consumo de tabaco en jóvenes

El análisis de consumo de tabaco en jóvenes es crucial, ya que la prevalencia y la edad de inicio tienen un impacto significativo en la salud y la adicción a largo plazo. Sin embargo, es importante tener en cuenta, que igual que en el caso de adultos, estos indicadores pueden variar según los diferentes diseños de encuestas.

En Uruguay, la Encuesta Nacional sobre Consumo de Drogas en Estudiantes de Enseñanza Media de la Junta Nacional de Drogas (JND)¹¹ recopila información sobre el consumo de tabaco en jóvenes. Esta encuesta se lleva a cabo bianualmente desde 2003, y se aplica en centros de enseñanza a estudiantes con edades entre 13 y 17 años.

La Figura 8 muestra la edad de inicio de consumo de tabaco para los jóvenes, por sexo. Se observa que, en promedio, la edad de inicio pasó de 13 años en 2003 a 14,4 años en 2021, una diferencia estadísticamente significativa. Además, por lo general, las mujeres tienden a iniciar el consumo de tabaco más tarde que los hombres, aunque estas diferencias han disminuido en los últimos años y, desde 2018, estas diferencias no son estadísticamente significativas.

Figura 8: Edad de inicio del consumo de tabaco por sexo, JND.



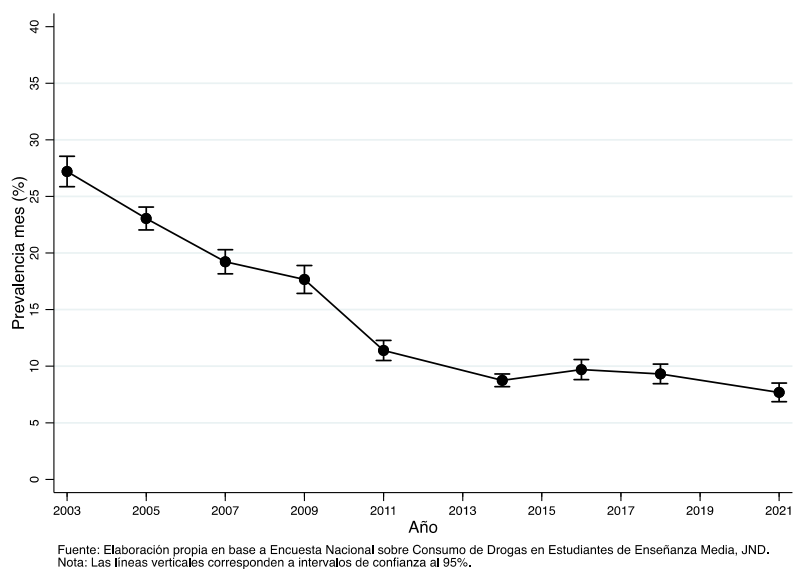
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Nacional sobre Consumo de Drogas en Estudiantes de Enseñanza Media, JND.
Nota: Las líneas verticales corresponden a intervalos de confianza al 95%.

En cuanto a la prevalencia de consumo de tabaco, esta encuesta permite determinar la prevalencia mes para jóvenes. La Figura 9 ilustra que esta prevalencia ha experimentado una disminución constante a lo largo del periodo estudiado, en 2003, la prevalencia mes era de 27.2%, mientras que en 2021 esta fue de 7.7%, siendo equivalente a una reducción del 72%.

¹¹ <https://www.gub.uy/junta-nacional-drogas/comunicacion/publicaciones>. Accedido el 6 de mayo de 2023.

Estos datos son coherentes con los resultados de la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes (GYTS)¹² realizada en 2007 y 2014. Según esta encuesta, el consumo del último mes de productos de tabaco entre jóvenes de 13 a 15 años disminuyó del 22.77% en 2007 al 9.9% en 2014, lo que representa una reducción del 56.5%. En ese mismo período, las encuestas de la JND registraron una caída del 55% en la prevalencia de tabaco entre jóvenes (ver Tabla A2 del Anexo).

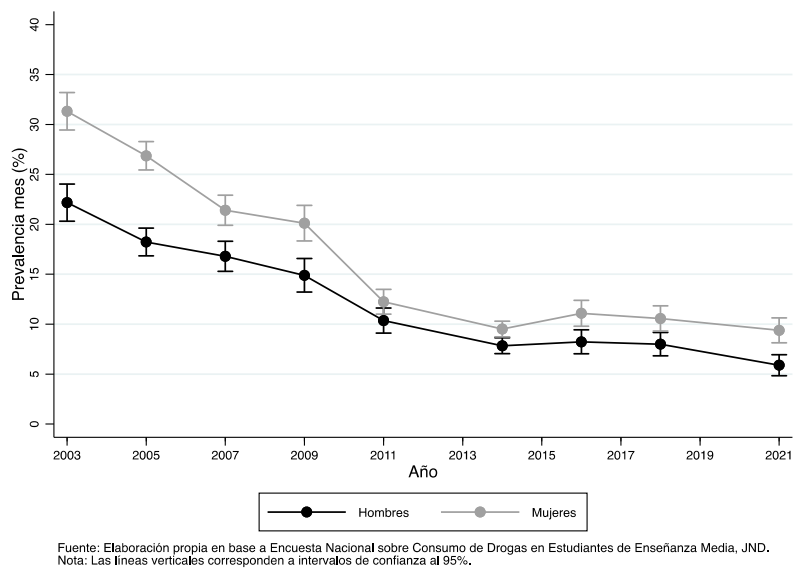
Figura 9: Prevalencia mes de tabaco, 13 a 17 años, JND.



Cuando se analiza en la Figura 10, la prevalencia de consumo de tabaco en el último mes en jóvenes por sexo se observa que, hasta el año 2008, las jóvenes mujeres tenían una prevalencia mayor que los jóvenes hombres. Sin embargo, a partir de 2011, no se encuentran diferencias significativas entre ambos grupos, lo que sugiere una equiparación en las prevalencias entre los jóvenes hombres y mujeres en Uruguay.

¹²https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/MSP_ENCUESTA_MUNDIAL_SOBRE_TABACO_JOVENES_GYTS.pdf. Accedido el 6 de mayo de 2023.

Figura 10: Prevalencia mes de tabaco, 13 a 17 años, por sexo, JND.



3.5. Comercio ilícito de cigarrillos

La Organización Mundial de la Salud en el "Protocolo para la eliminación del comercio ilícito de productos de tabaco" define al comercio ilícito de productos de tabaco como "toda práctica o conducta prohibida por la ley, relativa a la producción, envío, recepción, posesión, distribución, venta o compra, incluida toda práctica o conducta destinada a facilitar esa actividad" (WHO, 2013). Dentro de dichas prácticas, es posible diferenciar las asociadas al no pago ilegal de impuestos (evasión tributaria) y las relativas al no pago legal de impuestos (elusión tributaria) (Merriman, 2005). El denominado contrabando, estrictamente se refiere al primer caso, pero se lo suele considerar en sentido amplio, incluyendo ambos conceptos.

En el caso del Uruguay, el comercio ilícito de cigarrillos corresponde fundamentalmente a cigarrillos de marcas "blancas" ilícitas, esto es, cajillas fabricadas por empresas legítimas que pagan bajos impuestos en el país de origen y son vendidas a terceros sin el pago de derechos e impuestos correspondientes en el país de destino (Ramos y Abascal, 2019).

Por su propia naturaleza, la estimación del comercio ilícito es especialmente difícil, existiendo diferentes metodologías con distintos requerimientos de información, como ser:

las encuestas con auto reportes individuales; encuestas a informantes calificados; recolección de cajillas descartadas por los consumidores con muestreos especialmente diseñados a estos efectos; análisis de exportación e importación de tabaco; comparación de consumo total obtenido a través de encuestas sobre prevalencias y consumo diario con las ventas legales de las autoridades administrativas; o cuasi experimentos en países con políticas impositivas estatales o provinciales, donde la variación exógena de los costos de elusión y evasión permiten estimar el contrabando (Merriman, 2005, 2010; Ross, 2015; Paraje, 2019; Paraje et al., 2022; Maldonado et al., 2020; Stoklosa y Ross, 2014; Little et al., 2023).

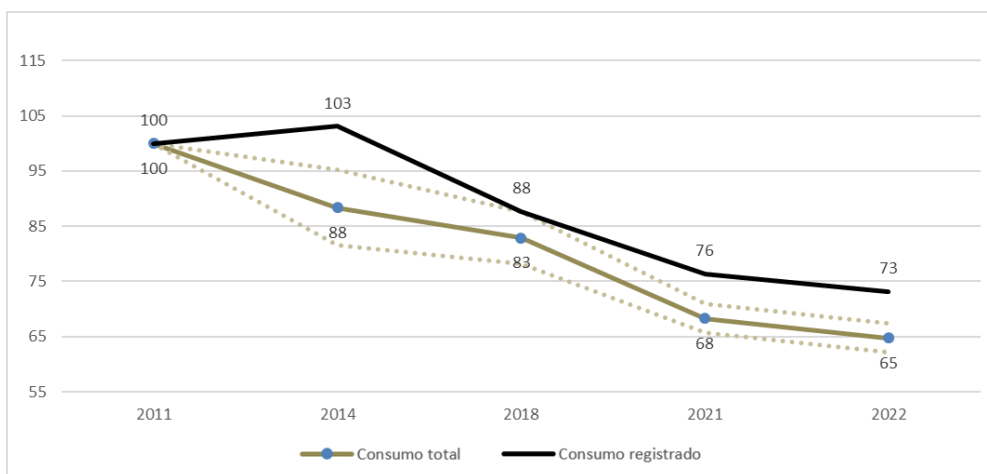
Ramos y Abascal (2019), en base a las Encuestas GATS de 2009 y 2017, estimaron el contrabando para Uruguay a través del consumo de las marcas auto reportadas de cigarrillos fumados ampliamente conocidas como ilícitas. Los autores encuentran que el contrabando correspondía al 12% del consumo total de cigarrillos, sin variación entre ambos años.

La metodología que se utilizará en este trabajo es comparar el consumo reportado por encuestas realizadas a estos fines, lo que incluiría el consumo “total” (de origen lícito e ilícito), con las ventas legales obtenidas de fuentes administrativas (DGI). La brecha en el tiempo entre ambas variables se puede asumir que corresponde a la penetración del comercio ilícito de cigarrillos. Podrían existir sesgos de sub-declaración del consumo total en las encuestas con auto-reportes, debido a la negación de los individuos de asumir lo verdaderamente consumido, reticencia a declarar consumo de productos cuyo origen sea comercio ilícito, etc., sin embargo no hay razones para pensar que éste comportamiento ha cambiado en los últimos años, por lo tanto no afecta el objetivo de analizar tendencias.

En la Figura 11 se presenta la evolución del consumo total reportado por los individuos y del registrado por la DGI (2011=100). Los datos del 2011 al 2018 surgen de las Encuestas Nacionales sobre Consumo de Drogas en población general de la Junta Nacional de Drogas (JND), las cuales recogen el consumo diario del último mes, extendiéndose al año, mientras que para los años 2021 y 2022 se utilizan las Encuestas Continuas de Hogares del Instituto Nacional de Estadística (INE). Dado que éstas últimas recogen el consumo actual, para

estimar el consumo total anual asumimos la relación observada en años anteriores entre la prevalencia mes y la actual.

Figura 11: Evolución del consumo registrado y consumo total (índices 2011=100).



Nota: El consumo anual registrado por la DGI y el consumo total que surge de las encuestas de la JND e INE, ambos en cajillas de 20 cigarrillos. Entre líneas punteadas se indican los intervalos de confianza al 95%.

Como se observa, tanto el consumo registrado como el estimado van a la baja en el tiempo, a la vez que la brecha entre ambos se ha achicado a partir del año 2014, estando estable en los últimos años, y no encontrándose diferencias estadísticamente significativas en el año 2018. Lo anterior sugiere que la penetración del comercio ilícito ha disminuido en términos absolutos, al menos desde el 2014.

4. Conclusiones y desafíos

A pesar de los avances el consumo de tabaco sigue siendo un problema de salud pública. Es la principal causa de muerte prevenible en el país, con un alto número de muertes anuales, años de vida saludables perdidos y costos médicos directos considerables, que no se cubren con lo recaudado con los impuestos al tabaco. El tabaquismo es responsable de aproximadamente 6.000 mil muertes anuales asociadas a enfermedades atribuibles al consumo de tabaco, cifra similar a las muertes por COVID en los dos primeros años de la pandemia (2020 a diciembre 2021).

Los datos sobre gastos de hogares muestran en general una disminución significativa en el porcentaje de hogares que gastan en cigarrillos y en la proporción del gasto en cigarrillos con respecto al gasto total. Sin embargo, se observa heterogeneidad en esta tendencia entre los hogares de los distintos quintiles de gasto, siendo los hogares de mayor gasto quienes presentan las mayores disminuciones en estos indicadores.

Las diversas encuestas sobre consumo de tabaco en la población adulta de Uruguay indican una tendencia consistente a la baja en la prevalencia del consumo de tabaco en el tiempo. Estos descensos son evidentes tanto en hombres como en mujeres, aunque los hombres tienen una prevalencia más alta en general. Además, se observa que la reducción en la prevalencia es más pronunciada en Montevideo en comparación con el resto del país. También se encuentra una relación inversa entre el nivel de ingreso del hogar y la prevalencia de consumo de tabaco, donde los hogares con menores ingresos tienen una mayor prevalencia, y una menor reducción de esta en el tiempo.

En cuanto al consumo de tabaco en jóvenes, los datos indican que la edad de inicio del consumo de tabaco ha aumentado y que la prevalencia del consumo en el último mes ha disminuido significativamente. Las diferencias por sexo en la prevalencia del consumo de tabaco mes entre los jóvenes se están reduciendo, lo que sugiere un cambio en las dinámicas del tabaquismo en este grupo de edad, resaltando la importancia de continuar monitoreando y abordando de manera efectiva el tabaquismo entre los jóvenes.

El análisis de los impuestos y el precio de los cigarrillos revela la importancia de las políticas fiscales en la reducción del consumo de tabaco y la protección de la salud pública. A lo largo del tiempo, ha habido un aumento significativo en el precio real de los cigarrillos, impulsado principalmente por la incorporación del IVA y los aumentos periódicos del IMESI. Estos cambios han hecho que fumar sea más costoso para los consumidores, lo que podría haber contribuido a la disminución del consumo de tabaco en el país. Sin embargo, aún no se ha alcanzado la recomendación establecida en el Convenio Marco para el Control del Tabaco de que al menos el 75% del precio de los cigarrillos corresponda a impuestos.

A su vez, consideramos que deben fortalecerse otras políticas, como lo son los programas de tratamiento del tabaquismo y el cumplimiento del Protocolo para la eliminación del comercio ilícito de productos del tabaco. Respecto a los programas de cesación, se debe aumentar su penetración, así como su focalización en aquellos grupos que muestran una menor reducción de las prevalencias que el promedio, como son las mujeres y los de menor nivel socioeconómico. En cuanto al Protocolo, se debe aumentar la cooperación regional en controles fronterizos y la implementación de acuerdos para afectar los precios relativos, además de capacitaciones en áreas anticorrupción y fortalecimiento de la gobernanza administrativa. Asimismo, se debe considerar avanzar en el diseño de sistemas de seguimiento fiscal, que implican marcado fiscal, registro centralizado, dispositivos de seguimiento y colaboración entre actores clave, para prevenir el contrabando y verificar el correcto pago de impuestos a los cigarrillos.

El compromiso con estas políticas integrales es esencial para seguir reduciendo el consumo de productos de tabaco y mejorar la salud pública en Uruguay.

En futuros trabajos realizaremos estimaciones actualizadas de la demanda de cigarrillos en Uruguay, considerando que los únicos antecedentes existentes utilizan datos hasta 2003 en el caso de Ramos y Curti (2005), y hasta 2008 en el de Ramos y Curti (2010). En ambos trabajos, se encontró que la elasticidad precio de la demanda de cigarrillos se encuentra entre -0,34 y -0,57 dependiendo del plazo analizado. Esta información es relevante para la formulación de la política pública, al identificar el impacto potencial de cambios en los precios, en general asociados a cambios impositivos, en la demanda de tabaco. Los impuestos siguen siendo una estrategia eficaz para reducir el tabaquismo, mejorar la salud de la población y reducir los costos de atención médica (Pichón-Riviere et al., 2020; Global Tobacco Economics Consortium, 2018; Goodchild et al., 2016; Yeh et al., 2017).

Referencias Bibliográficas

Abascal W., Esteves E., Goja B., Gonzalez Mora F., Lorenzo A., Sica A., Triunfo P., Harris J.E. (2012). Tobacco control campaign in Uruguay: a population-based trend analysis. *The Lancet*; 380(9853):1575-82.

Abascal W., Ramos A. (2019). Chapter 13 “Uruguay: tackling illicit tobacco trade” in A global review of country experiences. Editor Sheila Dutta. World Bank.

Almond D., Chay K.Y., Lee D.S. (2005). The costs of low birth weight. *The Quarterly Journal of Economics*, 120(3), 1031-1083.

Behrman J.R., Rosenzweig M.R. (2004). Returns to birthweight. *Review of Economics and statistics*, 86(2), 586-601.

Cavallo A. (2013). Prices of cigarettes in Uruguay from the Billion Prices Project, 2007-2013 (unpublished data).

GBD 2015 Risk Factors Collaborators. (2016). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioral, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet (London, England)*, 388(10053), 1659.

Global Tobacco Economics Consortium (2018). The health, poverty, and financial consequences of a cigarette price increase among 500 million male smokers in 13 middle income countries: compartmental model study. *BMJ*, 361: k1162.

Goodchild M., Perucic A.M., Nargis N. (2016). Modelling the impact of raising tobacco taxes on public health and finance. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(4), 250.

Harris J.E., Chan S.W. (1999). The continuum-of-addiction: cigarette smoking in relation to price among Americans aged 15–29. *Health Economics*, 8(1), 81-86.

Little M., Ross H., Bakhturidze G., Kachkachishvili I. (2020). Illicit tobacco trade in Georgia: prevalence and perceptions. *Tobacco Control*, 29 (Suppl 4), s227-s233.

Maldonado N., Llorente B.A., Iglesias R.M., Escobar, D. (2020). Measuring illicit cigarette trade in Colombia. *Tobacco control*, 29 (Suppl 4), s260-s266.

Maruyama S., Heinesen E. (2020). Another look at returns to birthweight. *Journal of Health Economics*, 70, 102269.

Merriman D. (2005). Comprender, medir y combatir el contrabando de tabaco: Herramienta 7: Contrabando. Serie de Herramientas sobre Economía del Tabaco, Banco Mundial.

Merriman D. (2010). The micro-geography of tax avoidance: evidence from littered cigarette packs in Chicago. *American Economic Journal: Economic Policy*, 2(2), 61-84.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2018). Informe sobre el control del tabaco en la Región de las Américas, Washington, D.C.

Paraje G. (2019). Illicit cigarette trade in five South American countries: a gap analysis for Argentina, Brazil, Chile, Colombia, and Peru. *Nicotine and Tobacco Research*, 21(8), 1079-1086.

Paraje G., Stoklosa M., Blecher E. (2022). Illicit trade in tobacco products: recent trends and coming challenges. *Tobacco Control*, 31(2), 257-262.

Pichon-Riviere A., Alcaraz A., Palacios A., Rodríguez B., Reynales-Shigematsu L.M., Pinto M., ... & Bardach A. (2020). The health and economic burden of smoking in 12 Latin American countries and the potential effect of increasing tobacco taxes: an economic modelling study. *The Lancet Global Health*, 8(10), e1282-e1294.

Ramos Carbajales A., Curti, D. (2005). Uruguay: Economía del control del tabaco en los países del Mercosur y Estados asociados. Washington: Pan American Health Organization.

Ramos Carbajales A., Curti D. (2010). Política fiscal, asequibilidad y efectos cruzados de precios en la demanda de productos de tabaco: el caso de Uruguay. *Salud Pública de México*, 52, S186-S196.

Ross H. Understanding and measuring cigarette Tax avoidance and evasion. A methodological guide, 2015. Available: <http://tobaccoecon.org/publications/reports>

Stoklosa M., Ross H. (2014). Contrasting academic and tobacco industry estimates of illicit cigarette trade: evidence from Warsaw, Poland. *Tobacco control*, 23(e1), e30-e34.

Triunfo P., Harris J.E., Balsa A. (2016). Evaluación de la campaña antitabaco en Uruguay: balance de diez años y desafíos. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 40, 256-262.

World Health Organization (2013). Protocol to eliminate illicit trade in tobacco products.

Yeh C.Y., Schafferer C, Lee J.M., Ho L.M., Hsieh C.J. (2017). The effects of a rise in cigarette price on cigarette consumption, tobacco taxation revenues, and of smoking-related deaths in 28 EU countries— applying threshold regression modelling. *BMC Public Health*, 17: 676.

Anexo

Tabla A1. Prevalencia de consumo de tabaco en adultos (15 a 64 años), promedio anual.

Año	Prevalencia actual ECH (INE)	Prevalencia mes JND	Prevalencia actual GATS
2006	29,03	31,84	
2009			24,96
2010			
2011	28,02	31,01	
2014	25,24	29,54	
2017	22,92		21,61
2018	21,85	27,92	
2019	22,30		
2021	20,66		
2022	19,53		

Nota: Elaboración propia en base a las Encuestas Continuas de Hogares (ECH-INE), las Encuestas Nacionales sobre Consumo de Drogas en la Población (JND) y las Encuestas Mundiales de Tabaquismo en Adultos (EMTA, o GATS por su sigla en inglés).

Tabla A2. Prevalencia de consumo de tabaco en jóvenes, promedio anual.

Año	Prevalencia mes 13 a 17 años JND	Prevalencia actual 13 a 15 años GYTS
2003	27,2	
2005	23,05	
2007	19,23	22,77
2009	17,67	
2011	11,39	
2014	8,75	9,90
2016	9,70	
2018	9,32	
2021	7,69	

Nota: Elaboración propia en base a las Encuestas Nacionales sobre Consumo de Drogas en Estudiantes de enseñanza media (JND) y las Encuestas Mundiales de Tabaquismo en Jóvenes (GYTS por su sigla en inglés).